

(11)Publication number : 2002-057837

(43)Date of publication of application : 22.02.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04N 1/274

H04N 11/00

H04N 1/32

(21)Application number : 2000-239476

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 08.08.2000

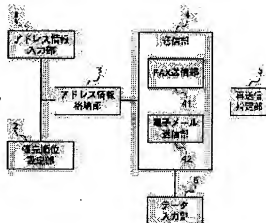
(72)Inventor : TABUKI MASUMI

(54) DEVICE AND METHOD FOR COMMUNICATION AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communication device that enables to assign the priority order for destination in which facsimile numbers and e-mail addresses are specified, and thus to broaden the width of information transmission route.

SOLUTION: In this transmission device, the priority order is set for destination information by a setting part of priority order 2 during inputting the destination information for one destination according to kinds of media by an inputting part of address information 1, and the data are transmitted by a communication part 4 using an corresponding medium to the destination information for the priority that has been set. When the data was not transmitted normally, the data are retransmitted using the medium corresponding to the destination information of next priority by a specifying part of retransmission 5.



(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 C 0 6 2
H 0 4 M 1/274		H 0 4 M 1/274	5 C 0 7 5
11/00	3 0 3	11/00	3 0 3 5 K 0 3 6
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	L 5 K 1 0 1
			F

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-239476(P2000-239476)

(22) 出願日 平成12年8月8日 (2000.8.8)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 田吹 益美

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74) 代理人 100081880

弁理士 渡部 敏彦

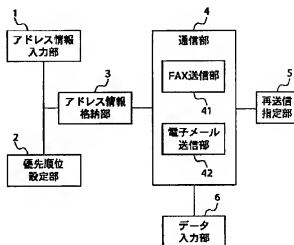
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 通信装置、通信方法および記憶媒体

## (57) 【要約】

【課題】 アドレス情報入力時に優先順位を付けることができ、しかもFAX番号や電子メールアドレスを複数指定することで、情報伝達ルートの幅を広くできる通信装置を提供する。

【解決手段】 通信装置は、アドレス情報入力部1により、同一の宛先に対してメディア種別に応じた宛先情報を入力する際、優先順位設定部2により宛先情報に優先順位を設定し、設定された優先順位の宛先情報に対応するメディアを使って、通信部4によりデータを送信する。データを正常に送信できなかった場合、再送信指定部5により次の優先順位の宛先情報に対応するメディアを使ってデータを再送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の通信媒体を使ってデータを送信する通信装置において、

前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する宛先情報入力手段と、

同一の宛先に対して複数の宛先情報を入力する場合、該入力した宛先情報に優先順位を設定する優先順位設定手段と、

前記宛先情報に設定された優先順位を基に、該宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを送信する送信手段と、

前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを再送信する再送信手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 複数の通信媒体を使ってデータを送信する通信装置において、

前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する宛先情報入力手段と、

前記通信媒体に優先順位を設定する優先順位設定手段と、

該設定された優先順位を基に、前記通信媒体を使ってデータを送信する送信手段と、

前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の通信媒体を使ってデータを再送信する再送信手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 3】 前記複数の通信媒体は、少なくともファクシミリおよび電子メールを含み、該ファクシミリおよび電子メールの宛先情報はそれぞれ電話番号および電子メールアドレスであることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の通信装置。

【請求項 4】 前記優先順位設定手段は、前記通信媒体を指定することにより前記優先順位を設定することを特徴とする請求項 2 記載の通信装置。

【請求項 5】 前記優先順位設定手段は、文字・写真等のデータ種別、緊急性、確実性などの前記データに関する情報を基に、前記通信媒体に優先順位を設定することを特徴とする請求項 2 記載の通信装置。

【請求項 6】 前記優先順位設定手段は、宛先毎に前記通信媒体に優先順位を設定することを特徴とする請求項 2 記載の通信装置。

【請求項 7】 前記優先順位設定手段は、装置の動作モード毎に前記通信媒体に優先順位を設定することを特徴とする請求項 2 記載の通信装置。

【請求項 8】 前記優先順位設定手段は、前記通信媒体を限定することを特徴とする請求項 2 記載の通信装置。

【請求項 9】 複数の通信媒体を使ってデータを送信する通信方法において、

前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する工程と、同一の宛先に対して複数の宛先情報を入力する場合、該

入力した宛先情報に優先順位を設定する工程と、前記宛先情報に設定された優先順位を基に、該宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを送信する工程と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを再送信する工程とを有することを特徴とする通信方法。

【請求項 10】 複数の通信媒体を使ってデータを送信する通信方法において、

前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する工程と、前記通信媒体に優先順位を設定する工程と、

該設定された優先順位を基に、前記通信媒体を使ってデータを再送信する工程と、

前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の通信媒体を使ってデータを再送信する工程とを有することを特徴とする通信方法。

【請求項 11】 通信装置を制御するコンピュータによって実行され、複数の通信媒体を使ってデータを送信するプログラムが格納された記憶媒体において、前記プログラムは、

前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する手順と、同一の宛先に対して複数の宛先情報を入力する場合、該

入力した宛先情報に優先順位を設定する手順と、前記宛先情報に設定された優先順位を基に、該宛先情報

に対応する通信媒体を使ってデータを送信する手順と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順

位の宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを再送信する手順とを含むことを特徴とする記憶媒体。

【請求項 12】 通信装置を制御するコンピュータによって実行され、複数の通信媒体を使ってデータを送信するプログラムが格納された記憶媒体において、

前記プログラムは、前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する手順と、

前記通信媒体に優先順位を設定する手順と、該設定された優先順位を基に、前記通信媒体を使って

データを送信する手順と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順

位の通信媒体を使ってデータを再送信する手順とを含むことを特徴とする記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、G3 規格のファクシミリや電子メール等の異なった通信媒体（メディア）でデータを送信する通信装置、通信方法および記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の通信装置として、ファクシミリや電子メール等の通信媒体（メディア）種別あるいはアドレス情報に優先順位を付加して送信する通信装置が知られている。

【0003】このファクシミリや電子メール等の通信装

置では、ファクシミリ情報送信部および電子メール送信部は、送信データを共有することなく、それぞれで閉じているので、電話番号（FAX番号）とメールアドレスを混在して指定することができず、ファクシミリ（FAX）情報として送信したい場合、電話番号だけを入力し、また、電子メール情報として送信したい場合、電子メールアドレスだけを入力していた。

【0004】また、FAX情報で送信するか、あるいは電子メール情報で送信するかは、操作者がデータの緊急度に応じて判断し、FAX番号あるいは電子メールアドレスを入力することで指定されていた。

【0005】さらに、送信先として2つ以上のアドレスを指定できる場合、主宛先と送信失敗時の代行先のように、これらの優先順位は固定されていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のファクシミリや電子メール等の通信装置では、以下に掲げる問題があり、その改善が要望されていた。即ち、第1に、受信側の機器故障により、FAX送信あるいは電子メール送信が失敗した場合、受信側の機器が復旧するまで待つか、あるいは別のメディアに送信先を変更する必要があるが、別のメディアに送信先を変更する場合、FAX番号から電子メールアドレスに、あるいは電子メールアドレスからFAX番号にアドレス情報を変更することになるので、宛先を再入力する必要があった。

【0007】また、第2に、FAX番号と電子メールアドレスを同時に指定できないので、ファクシミリでしか送信できない宛先や電子メールだけでしか送信できない宛先がある場合、ファクシミリ送信と電子メール送信とを分けるなど、送信操作を2度行う必要があった。

【0008】さらに、第3に、FAX情報として送付するか、あるいは電子メール情報として送付するかを、送信データや、LANや一般公衆回線などの情報を伝送するパイプの太さなどを基にして、操作者がユーザ毎に判断するしかなかった。

【0009】そこで、本発明は、アドレス情報入力時に優先順位を付けることができ、しかもFAX番号や電子メールアドレスを複数指定することで、情報伝達ルートの幅を広くできる通信装置、通信方法および記憶媒体を提供することを目的とする。

【0010】また、本発明は、ファクシミリや電子メールなどのメディア種別で優先順位を付ける際、緊急度、確実性、文字中心の原稿、写真中心の原稿などのデータの違いに応じて、送信メディアに優先順位を付けることができる通信装置、通信方法および記憶媒体を提供することを他の目的とする。

【0011】さらに、本発明は、ファクシミリや電子メールなどのメディア種別に優先順位を付ける際、送信メディアを限定することで、ファクシミリと電子メールと

を別々に送信する場合でも、アドレス情報にFAX番号および電子メールアドレスを混在して指定できる通信装置、通信方法および記憶媒体を提供することを他の目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の請求項1に記載の通信装置は、複数の通信媒体を使ってデータを送信する通信装置において、前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する宛先情報入力手段と、同一の宛先に対して複数の宛先情報を入力する場合、該入力した宛先情報に優先順位を設定する優先順位設定手段と、前記宛先情報に設定された優先順位を基に、該宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを送信する送信手段と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを再送信する再送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0013】請求項2に記載の通信装置は、複数の通信媒体を使ってデータを送信する通信装置において、前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する宛先情報入力手段と、前記通信媒体に優先順位を設定する優先順位設定手段と、該設定された優先順位を基に、前記通信媒体を使ってデータを送信する送信手段と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の通信媒体を使ってデータを再送信する再送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0014】また、前記複数の通信媒体は、少なくともファクシミリおよび電子メールを含み、該ファクシミリおよび電子メールの宛先情報はそれぞれ電話番号および電子メールアドレスであることを特徴とする。

【0015】さらに、前記優先順位設定手段は、前記通信媒体を指定することにより前記優先順位を設定することを特徴とする。

【0016】また、前記優先順位設定手段は、文字・写真等のデータ種別、緊急性、確実性などの前記データに関する情報を基に、前記通信媒体に優先順位を設定することを特徴とする。

【0017】さらに、前記優先順位設定手段は、宛先毎に前記通信媒体に優先順位を設定することを特徴とする。

【0018】また、前記優先順位設定手段は、装置の動作モード毎に前記通信媒体に優先順位を設定することを特徴とする。

【0019】さらに、前記優先順位設定手段は、前記通信媒体を限定することを特徴とする。

【0020】請求項9に記載の通信方法は、複数の通信媒体を使ってデータを送信する通信方法において、前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する工程と、同一の宛先に対して複数の宛先情報を入力する場合、該入力した宛先情報に優先順位を設定する工程と、前記宛先情報に

設定された優先順位を基に、該宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを送信する工程と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを再送信する工程とを有することを特徴とする。

【0021】請求項10に記載の通信方法は、複数の通信媒体を使ってデータを送信する通信方法において、前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する工程と、前記通信媒体に優先順位を設定する工程と、該設定された優先順位を基に、前記通信媒体を使ってデータを送信する工程と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の通信媒体を使ってデータを再送信する工程とを有することを特徴とする。

【0022】請求項11に記載の記憶媒体は、通信装置を制御するコンピュータによって実行され、複数の通信媒体を使ってデータを送信するプログラムが格納された記憶媒体において、前記プログラムは、前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する手順と、同一の宛先に対して複数の宛先情報を入力する場合、該入力した宛先情報に優先順位を設定する手順と、前記宛先情報に設定された優先順位を基に、該宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを送信する手順と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の宛先情報に対応する通信媒体を使ってデータを再送信する手順とを含むことを特徴とする。

【0023】請求項12に記載の記憶媒体は、通信装置を制御するコンピュータによって実行され、複数の通信媒体を使ってデータを送信するプログラムが格納された記憶媒体において、前記プログラムは、前記通信媒体に応じた宛先情報を入力する手順と、前記通信媒体に優先順位を設定する手順と、該設定された優先順位を基に、前記通信媒体を使ってデータを送信する手順と、前記データを正常に送信できなかった場合、次の優先順位の通信媒体を使ってデータを再送信する手順とを含むことを特徴とする。

【0024】

【発明の実施の形態】本発明の通信装置、通信方法および記憶媒体の実施形態を図面を参照しながら説明する。図1は実施の形態における通信装置の構成を示すブロック図である。図において、1はファクシミリ(FAX)番号や電子メールアドレスを入力するアドレス情報入力部である。

【0025】通常、FAX番号には電話番号を、電子メールアドレスにはインターネットの技術標準文書であるRFC(Request for Comments)で規定されたメールアドレスを入力する。アドレス情報入力部1は、FAX番号や電子メールアドレスを直接入力したり、アドレス帳などのように、再利用可能な情報から指定する形式で入力してもよい。

【0026】2はアドレス情報やメディア(通信媒体)

種別に応じて優先順位を設定する優先順位設定部である。図2はアドレス情報に優先順位を設定する画面を示す図である。図3はメディア種別に優先順位を設定する画面を示す図である。

【0027】図2の画面では、「口送信先」に送信先名称を入力し、「口第一優先アドレス」から「口第五優先アドレス」まで、優先する順番に7アドレス情報を入力する。尚、この画面では、第五優先アドレスまで入力できるようにしているが、優先順位の数は「5」より多くても少なくともよく、任意に設定可能である。

【0028】また、図3の画面では、メディア種別で優先順位が設定される。この画面では、「口送信先」に送信する相手先名称を入力する。「口優先方法」には、メディア単位の優先順位を指定する。図において、「FAX優先」はFAX送信の優先を意味する。「電子メール優先」は電子メール送信の優先を意味する。「優先なし」は優先させることなくFAXおよび電子メールの両方で送信することを意味する。「FAXのみ」はFAX送信だけを用いる。「電子メールのみ」は電子メール送信だけを用いる。

【0029】尚、図3においては、FAXと電子メールのメディア種別を指定したが、文字や写真の違いによるデータ種別や、緊急性、確実性に応じてFAXや電子メールを使い分けのように設定してもよい。また、宛先毎でなく、機器の動作モードに応じて設定できるようにしてもよい。さらに、優先順位を設定できるメディアとして、FAXや電子メールだけを示したが、ポケベルなどの他のメディアを加えてもよい。

【0030】3はアドレス情報格納部であり、アドレス情報入力部1および優先順位設定部2での入力結果を記憶する。図4はアドレス情報格納部3に記憶されたアドレス情報を示す図である。図において、31は送信先数であり、本実施形態では数字「4」が設定されている。321、322、323および324には、送信先名称が格納される。331、332、333および334には、各送信先毎の宛先情報数が格納される。341、342、343および344には、FAX番号、電子メールアドレスなどの宛先情報が格納される。

【0031】4は通信部であり、FAX送信部41および電子メール送信部42を有する。FAX送信部41は公衆電話回線に接続されており、ITU勧告のG3ファクシミリ通信を用いてFAX情報を送信する。電子メール送信部42は公衆電話回線あるいはLANに接続されており、RFC6821(Simple Mail Transfer Protocol)で規定するSMTPを用いて電子メールを送信する。なお、他の通信手段として、G4-FaxやインターネットFax(RFC 2305等で規定)をサポートしてもよい。

【0032】5は再送信する際の指定を行う再送信指定部である。6は電子メールあるいはFAXで送信するデ

ータを入力するデータ入力部である。送信データは、スキャナで読み込まれたり、あるいは予め電子化されたファイルを例えばフロッピー（登録商標）ディスク（FD）から読み込むことで入力される。

【0033】上記構成を有する通信装置の動作を示す。図5は通信装置の送信処理手順を示すフローチャートである。この処理プログラムは、通信装置内の記憶媒体（図示せず）に格納されており、通信装置を制御するCPU（図示せず）によって実行される。まず、送信先があるか否かを判断する（ステップS1）。送信先があるか否かは、図4の送信先数31に格納された値を調べることにより判断される。

【0034】送信先数31に格納された値が「0」もしくは送信済み件数と同じである場合、そのまま処理を終了する。一方、未送信先がある場合、アドレス情報格納部3に格納された図4のアドレス情報から第一優先アドレスを取り出す（ステップS2）。ここで、第一優先アドレスは、図4の宛先情報341に示される「03-0000-△△○○○」のFAX番号である。

【0035】第一優先アドレスを取り出した後、取り出したアドレスが電話番号であるか否かを判断する（ステップS3）。電子メールアドレスの詳細は、インターネット公開文書であるRFC822（Standard for the format ARPA Internet text message）に記載されているので、その説明を省略する。

【0036】ステップS3で電話番号が指定されていた場合、FAX送信処理を行う（ステップS4）。このFAX送信処理では、ITU-G3の通信規格を用いる。一方、ステップS3で電子メールアドレスが指定されていた場合、電子メール送信処理を行う（ステップS5）。この電子メール送信処理では、RFC821で規定されたSMTPを用いる。

【0037】ステップS4あるいはS5におけるデータ送信が完了すると、FAX送信あるいは電子メール送信が正常に終了したか否かを判断する（ステップS6）。正常終了であるか否かの判断条件は、G3-FAXプロトコル、SMTPプロトコルとしてよく知られているので、ここではその説明を省略する。

【0038】データ送信が正常に終了した場合、次の送信先の有無を調べるために、ステップS1の処理に戻る。一方、ステップS6でデータ送信が正常に行われなかった場合、次の優先アドレスの取得が可能であるか否かを判断する（ステップS7）。次の優先アドレスがあるか否かは、図4の宛先情報331に格納された数値（ここでは、値2）と、処理済み宛先数と同じであるか否かを調べることで判断される。値が同じである場合、つまり次の優先アドレスが取得できない場合、ステップS1に戻って次の送信先処理を行う。

【0039】一方、未処理宛先が他に指定されている場

合、つまりステップS7で次の優先アドレスが取得できる場合、次の優先アドレスを取得する（ステップS8）。このステップS8の処理では、図2、図3で入力された情報を基に、次の優先アドレスを取り出し、再送信処理を行うために、ステップS3の処理に戻る。

【0040】次の優先アドレスは、例えば、図4の宛先情報341から取得する。宛先情報341の第一優先順位には、前述した「03-0000-△△○○○」のFAX番号が格納されている。そして、FAX送信に失敗すると、第二優先順位である「mail@××××.×××××.co.jp」のメールアドレスが取り出される。

【0041】このように、本実施形態では、FAX番号や電子メールアドレスを同時に入力し、入力したアドレス情報、あるいはFAXや電子メールなどのメディア種別に優先順位を設定することで、情報伝達経路の多様化やデータ送信の信頼性を高めることができる。これにより、送信が失敗した場合も宛先を再入力せずに送信できるなど、ユーザの負担作業を軽減できる。

【0042】尚、以上が本発明の実施の形態の説明であるが、本発明は、これら実施の形態の構成に限られるものではなく、特許請求の範囲で示した機能、または実施の形態の構成が持つ機能が達成できる構成であればどのようなものであっても適用可能である。

【0043】例えば、本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インターフェース機器、リーダー、プリンタなど）から構成されるシステムに適用してもよいし、1つの機器からなる携帯型情報端末などの装置に適用してもよい。

【0044】また、本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記録媒体を、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0045】上記実施形態では、図5のフローチャートに示すプログラムコードは記憶媒体であるROMに格納されている。プログラムコードを供給する記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、DVD、磁気テープ、不揮発性のメモリーカードなどを用いることができる。

【0046】

【発明の効果】本発明によれば、アドレス情報入力時に優先順位を付けることができ、しかもFAX番号や電子メールアドレスを複数指定することで、情報伝達ルート

【0047】また、ファクシミリや電子メールなどのメ

ディア種別で優先順位を付ける際、緊急度、確実性、文字中心の原稿、写真中心の原稿などのデータの違いに応じて、送信メディアに優先順位を付けることができる。

【0048】さらに、ファクシミリや電子メールなどのメディア種別に優先順位を付ける際、送信メディアを限定することで、ファクシミリと電子メールとを別々に送信する場合でも、アドレス情報にFAX番号および電子メールアドレスを混在して指定できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態における通信装置の構成を示すブロック図である。

【図2】アドレス情報に優先順位を設定する画面を示す図である。

【図3】メディア種別に優先順位を設定する画面を示す\*

\*図である。

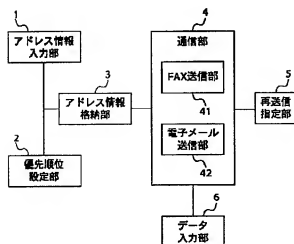
【図4】アドレス情報格納部3に記憶されたアドレス情報を示す図である。

【図5】通信装置の送信処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 アドレス情報入力部
- 2 優先順位設定部
- 3 アドレス情報格納部
- 4 通信部
- 5 再送信指定部
- 41 FAX送信部
- 42 電子メール送信部

【図1】



【図2】

アドレス情報指定画面	
<input type="checkbox"/> 送信先	〇〇〇〇株式会社
<input type="checkbox"/> 第一優先アドレス	03-〇〇〇〇-△△〇〇〇〇
<input type="checkbox"/> 第二優先アドレス	mail@xxxxx000000.co.jp
<input type="checkbox"/> 第三優先アドレス	
<input type="checkbox"/> 第四優先アドレス	
<input type="checkbox"/> 第五優先アドレス	
<input type="checkbox"/> 次宛先	<input type="checkbox"/> 前宛先
決定	

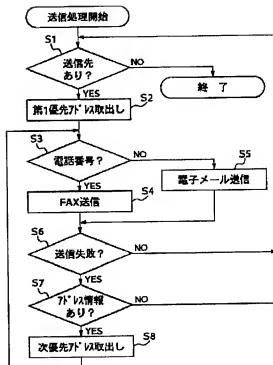
【図3】

優先順位指定画面	
<input type="checkbox"/> 送信先	〇〇〇〇株式会社
<input type="checkbox"/> 優先方法	<input type="checkbox"/> FAX優先 <input type="checkbox"/> FAXのみ <input type="checkbox"/> 電子メール優先 <input type="checkbox"/> 電子メールのみ <input type="checkbox"/> 優先なし
決定	

【図4】

アドレス情報		
送信先数 31	331	341
〇〇〇〇株式会社	2	03-〇〇〇〇-△△〇〇〇 mail@xxxxx.ooooo.co.jp
321	332	342
A社	1	mail@xxxxxxxxx.a.co.jp
322	333	343
B社	4	03-〇〇〇55-△△〇〇△ 03-〇〇55-△△〇〇△ 03-〇〇55-X△△〇 mail@xxxxxxxxx.b.co.jp
323	334	344
C社	3	mail@c1xxxxxxxxx.c.co.jp mail@c2xxxxxxxxx.c.co.jp mail@c3xxxxxxxxx.c.co.jp
324		

【図5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA13 AA30 AA35 AB41  
 AB42 AB53 AC40 AE02 AE08  
 AF02 AF03 BA00  
 5C075 AB08 BA05 BA08 BA13 CA10  
 CA90 CD07  
 5K036 AA15 DD11 DD25 EE13 JJ03  
 JJ05 LL04  
 5K101 KK01 KK02 NN21 QQ07 RR27  
 TT06